

Plagiocefalia posicional: enfermedad o anomalía estética

Margarita Monge Zamorano¹, Manuel Méndez Abad², Cristina Quintana Herrera¹, Anselmo Hernández Hernández¹, Eduardo Presa de la Fuente¹, Esperanza Viota Puerta¹

¹Centro de Salud de Tacoronte.

²Centro de Salud de La Orotava-San Antonio. Tenerife

Desde que en 1992 la Asociación Americana de Pediatría recomendara que los niños durmieran en decúbito supino, las defunciones por *muerte súbita* han disminuido de forma espectacular¹. Sin embargo paralelamente, se ha publicado el aumento, también de forma llamativa, de la plagiocefalia posicional (no sinostótica), llegando a presentarla hasta el 46.6 % de los niños entre siete y doce semanas, según el último estudio publicado en *Pediatrics*². En este estudio, de todos los niños con plagiocefalia, en el 63,2%, el lado aplanado era el derecho, aunque un 78.3% de los pacientes presentaban formas leves. Muchos aspectos de la plagiocefalia todavía no están claros³.

Sabemos, desde hace mucho tiempo, que es más frecuente en varones³, en primogénitos⁵, en prematuros⁶ y en los niños que duermen en supino⁷, y que el tener una posición preferida de la cabeza (preferencia posicional)⁸ o una rotación limitada de la misma⁹, pueden ser causas determinantes para presentar la plagiocefalia posicional. Es difícil saber la prevalencia real de esta alteración, debido a la disparidad de criterios y a que las clasificaciones son a veces subjetivas^{7,10}. También sabemos que las diferencias étnicas pueden explicar algunas variaciones en el cráneo, relacionadas con variaciones anatómicas propias de algunas razas¹¹.

Los recién nacidos tienen unos huesos craneales muy maleables y de crecimiento muy rápido, por eso presentan riesgo de que se deformen si permanecen constantemente en la misma posición. Las plagiocefalias debidas a fuerzas externas prolongadas son las que se denominan plagiocefalias no sinostóticas (PNS) y hay que diferenciarlas de las que se producen por cierre precoz de las suturas o plagiocefalias sinostóticas.

En relación al problema estético que supone la plagiocefalia, estudios recientemente publicados señalan que el resultado es mejor cuando se tratan con un casco ortopédico,

especialmente cuando se comienza pronto el tratamiento, siendo más lenta la curación a medida que el comienzo es más tardío, aunque todavía después de los doce meses se puede mejorar¹².

Actualmente, el tema de mayor preocupación es si la PNS es sólo un problema estético, o por el contrario, puede conllevar una alteración del desarrollo mental. En este sentido, desde hace unos años el grupo de Seattle dirigido por Collet¹³, ha realizado estudios longitudinales en los que ha ido demostrando que los niños con plagiocefalia presentan un desarrollo motor, cognitivo y del lenguaje significativamente menor a los 18 meses, y que se sigue mostrando significativamente menor a los 36 meses, especialmente, en las áreas cognitiva y del lenguaje¹⁴. Estos hallazgos les llevaron a realizar estudios de imagen en los que se observó, que aunque no existían diferencias en el volumen cerebral de los niños con plagiocefalia postural respecto a los controles, aquellos niños que además presentaban asimetrías y aplanamiento significativo de estructuras cerebrales como el vermis cerebeloso o el cuerpo caloso, si que obtenían puntuaciones significativamente peores en el test BSID-III (*Bayley Scales of Infant Development, 3rd edition*) que mide aspectos cognitivos, de lenguaje y de desarrollo motor¹⁵. Es por ello por lo que estos autores recomiendan hacer un seguimiento estrecho a estos niños¹⁴. Recientes estudios de imagen confirman que el problema no reside en el volumen cerebral, que se mantiene inalterado, al igual que se ha visto en los estudios realizados en cráneos deformados intencionalmente pertenecientes a culturas precolombinas, en los que se vio que se mantenía el volumen de las cavidades craneales, a pesar de los engrosamientos de las paredes y las modificaciones de la forma de las órbitas y de los maxilares¹⁶.

Recientemente, en nuestro país, un grupo de Granada también ha publicado la existencia

de un retraso significativo en la adquisición de habilidades motoras gruesas en los niños con plagiocefalias más severas¹⁷.

El estudio que conocemos realizado a más largo plazo hasta la fecha, es un estudio canadiense en 80 niños realizado a los nueve años de edad; La conclusión es que el tratamiento no quirúrgico de la plagiocefalia posicional consigue buenos resultados estéticos, pero los niños con plagiocefalias izquierdas presentan un porcentaje significativamente más alto de alteraciones cognitivas y del lenguaje y de necesidades de apoyo escolar¹⁸.

Un caso especial son los niños prematuros, sobre todo los varones y los gemelos⁶, en los que la preferencia de una posición de la cabeza es más frecuente y, parece ser un aspecto normal del desarrollo motor de estos lactantes. La disminución de la prevalencia de la plagiocefalia deformacional entre tres y seis meses de edad corregida permite un pronóstico optimista. No obstante, es necesario emplear medidas preventivas en los prematuros, especialmente en los que tengan antecedentes de enfermedad pulmonar crónica o bien presenten una maduración motora gruesa lenta¹⁹. En relación a los prematuros más pequeños (menos de 30 semanas), el único estudio publicado que conocemos, no encuentra valor predictivo en relación al retraso en la madurez motora en los test realizados (Alberta Infant Motor Scale) antes de los 6 meses, ya que los factores culturales y del propio niño parece que producen unas variaciones tan importantes que no permiten discriminar bien.²⁰

Teniendo en cuenta que la posición en decúbito supino parece irrenunciable, ya que el síndrome de muerte súbita ha disminuido en un 40% en USA, donde el 80% de los niños duermen en esta posición¹. La cuestión a dilucidar es qué hacer con los niños con plagiocefalia posicional, que son al menos uno de cada cinco recién nacidos²¹. Sabemos que los factores que se asocian con un mayor riesgo de plagiocefalia deformacional son el bajo nivel de educación de los padres, algunos factores étnicos, el ser varón, la prematuridad, la lenta consecución de hitos motores, el bajo nivel de actividad y algunos factores posicionales y dietéticos (la preferencia de posición al dormir, la cabeza hacia el mismo lado en el pecho, la lactancia artificial en la misma posición, el permanecer poco tiempo en prono cuando está despierto) (Tabla 1), mientras que man-

tenerlos en prono mientras están despiertos parece ser un factor protector. Es necesario evitar estos factores de riesgo, siempre que se pueda²² y animar a los padres a que incluyan el colocar al niño en prono cuando estén vigilados, tres o más periodos al día.

Tabla 1. Factores de riesgo para desarrollar plagiocefalia posicional
Bajo nivel de educación de los padres
Factores étnicos
Sexo masculino
Primer hijo
Lenta consecución de hitos motores
Bajo nivel de actividad
Prematuridad
Lactancia materna siempre en la misma posición
Lactancia artificial siempre en la misma posición
Preferencia posicional al dormir
Pasar poco tiempo en prono cuándo esta despierto

Por último, en relación al tratamiento, actualmente existe consenso en que es mejor la terapia postural que los cascos en menores de cuatro meses y en los que presentan asimetrías moderadas. Los cascos son apropiados para mayores de seis meses y cuando las asimetrías son muy severas con independencia de la edad, aunque esta decisión está guiada por opiniones de expertos, ya que faltan estudios que demuestren la eficacia de los cascos en relación a las terapias posturales (figura 1).



Figura 1
 Niño con plagiocefalia portando un casco (reproducido con permiso de la familia)

... El coste del casco en Holanda es de aproximadamente 1200 euros. En los últimos años, el grupo de van Wijk, en los Países Bajos está realizando un estudio randomizado sobre el coste-beneficio de los cascos en estos niños. Sus resultados ayudarán a tomar decisiones en cuanto al tratamiento²³.

Bibliografía

1. Moon RY, Gingras JL, Erwin R. Physician beliefs and practices regarding SIDS and SIDS risk reduction.. *Clin Pediatr (Phila)* 2002; 41: 391-395
2. Mawji A, Robinson Vollman A, Hatfield J, McNeil D, Sauvé R. The Incidence of positional plagiocephaly: A cohort study. *Pediatrics* 2013; 132:298-304
3. Mitchell EA, Hutchison L. Plagiocephaly. More questions than answers. *N Z Med J* 2003; 116:U580.
4. David DJ, Menard RM. Occipital plagiocephaly. *Br J Plast Surg* 2000; 53:367-377
5. Clarren SK. Plagiocephaly and torticollis: etiology, natural history, and helmet treatment. *J Pediatr* 1981; 98:92-95
6. Nuysink J, van Haastert IC, Eijsermans MJ, Kopman-Esseboom C, van der Net J, de Vries LS et al. Prevalence and predictors of idiopathic asymmetry in infants born preterm. *Early Hum Dev* 2012; 88:387-392
7. Hutchison BL, Thompson JM, Mitchell E. The determinants of nonsynostotic plagiocephaly: a case-control study. *Pediatrics* 2003; 112:e316
8. Boere-Boonekamp MM, van der Linden-Kuiper LT. Positional preference: prevalence in infants and follow-up after two years. *Pediatrics* 2001; 107:339-343
9. Golden KA, Beals SP, Littlefield TR, et al. Sternocleidomastoid imbalance versus congenital muscular torticollis: their relationship to positional plagiocephaly. *Cleft Palate Craniofac J* 1999; 36:256-261
10. Hutchison BL, Hutchison LA, Thompson JM, Mitchell EA. Plagiocephaly and brachycephaly in the first two years of life: a prospective cohort study. *Pediatrics* 2004; 114: 970-980
11. Bass WM. Human osteology: A laboratory and field manual, 3rd ed. Columbia MO: Missouri Archeological Society 1987
12. Seruya M, Oh AK, Taylor JH, Sauerhammer TM, Rogers GF. Helmet treatment of deformational plagiocephaly: the relationship between age at initiation and rate of correction.



- Plast Reconstr Surg 2013; 131:55e-61e
13. Collett BR, Starr JR, Kartin D, Heike CL, Berg J, Cunningham ML, Speltz ML. Development in toddlers with and without deformational plagiocephaly. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011; 165:653-658
 14. Collett BR, Gray KE, Starr JR, Heike CL, Cunningham ML, Speltz ML. Development at age 36 months in children with deformational plagiocephaly. *Pediatrics* 2013; 131:e109-115
 15. Collett BR, Aylward EH, Berg J, Davidoff C, Norden J, Cunningham ML et al. Brain volume and shape in infants with deformational plagiocephaly. *Childs Nerv Syst* 2012; 28:1083-1090
 16. Khonsari RH, Friess M, Nysjö J, Odri G, Malmberg F, Nyström I et al. Shape and volume of craniofacial cavities in intentional skull deformations. *Am J Phys Anthropol* 2013; 151:110-119
 17. Cabrera-Martos I, Valenza MC, Benítez-Feliponi A, Robles-Vizcaíno C, Ruiz-Extremera A, Valenza-Demet G. Clinical profile and evolution of infants with deformational plagiocephaly included in a conservative treatment program. *Childs Nerv Syst* 2013; 29:1893-1898
 18. Shamji MF, Fric-Shamji EC, Merchant P, Vasilyadi M. Cosmetic and cognitive outcomes of positional plagiocephaly treatment. *Clin Invest Med* 2012; 35:E266
 19. Nuysink J, Eijsermans MJ, van Haastert IC, Koopman-Esseboom C, Helders PJ, de Vries LS et al. Clinical course of asymmetric motor performance and deformational plagiocephaly in very preterm infants. *J Pediatr* 2013; 163:658-665
 20. Nuysink J, van Haastert IC, Eijsermans MJ, Koopman-Esseboom C, Helders PJ, de Vries LS et al. Prediction of gross motor development and independent walking in infants born very preterm using the Test of Infant Motor Performance and the Alberta Infant Motor Scale. *Early Hum Dev* 2013; 89:693-697
 21. Flannery AB, Looman WS, Kemper K. Evidence-based care of the child with deformational plagiocephaly, part II: management. *J Pediatr Health Care* 2012; 26:320-331
 22. van Vlimmeren LA, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, Helders PJ, Engelbert RH. Risk factors for deformational plagiocephaly at birth and at 7 weeks of age: a prospective cohort study. *Pediatrics* 2007; 119:e408-418
 23. van Wijk RM, Boere-Boonekamp MM, Groothuis-Oudshoorn CG, van Vlimmeren LA, Ijzerman MJ. HELmet therapy Assessment in infants with Deformed Skulls (HEADS): protocol for a randomised controlled trial. *Trials* 2012;13:108

